

PAT-NO : JP406051989A

DOCUMENT-IDENTIFIER : JP 06051989 A

TITLE : FAST LOADING SYSTEM OF OPERATING  
SYSTEM IN COMPUTER  
SYSTEM

PUBN-DATE : February 25, 1994

**INVENTOR - INFORMATION:**

NAME \_\_\_\_\_

FURUSAWA, SHIGERU

ASSIGNEE - INFORMATION:

**NAME**

NEC CORP

## COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP04218728

APPL-DATE: July 27 1992

INT-CL (IPC) : G06F009/445

## ABSTRACT:

PURPOSE: To perform the fast load processing of an operating system without performing the read processing of volume information for the whole device in spite of the presence/absence of a restore command in the initial load processing of the operating system.

CONSTITUTION: This system is provided with the device name instruction means 2 of a system storage file volume which instructs a volume in which a system storage file is stored in a device name by a REST command to instruct the generation of a system residence volume, the acquiring

means 3 of the correspondence table of the device name with a channel number, a channel number acquiring means 4 to acquire the channel number from the device name of the volume, a restore processing means 5 which performs the generation processing of the system residence volume based on the device name and the channel number, and a device name/channel number correspondence table 6.

COPYRIGHT: (C)1994, JPO&Japio

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-51989

(43)公開日 平成6年(1994)2月25日

(51)Int.Cl.  
G 0 6 F 9/445

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

9367-5B

G 0 6 F 9/ 06

4 2 0 G

審査請求 未請求 請求項の数1(全4頁)

(21)出願番号 特願平4-218728

(22)出願日 平成4年(1992)7月27日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 古澤 茂

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

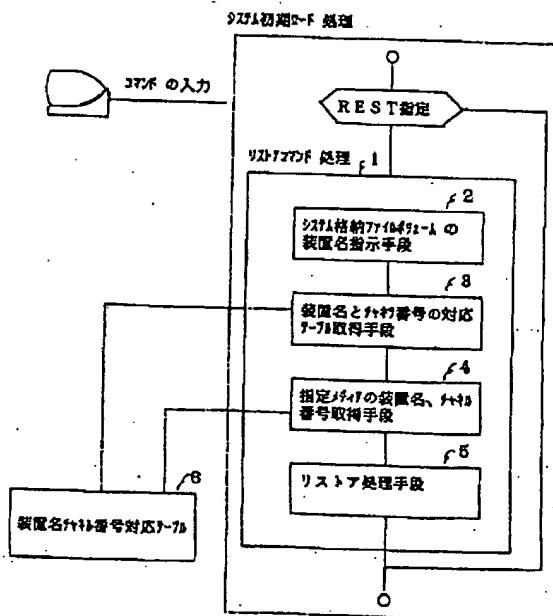
(74)代理人 弁理士 山下 稔平

(54)【発明の名称】 計算機システムにおけるオペレーティングシステムの高速ロード方式

(57)【要約】

【目的】 オペレーティングシステムの初期ロード処理において、リストアコマンドの有無にかかわらず全装置に対するボリューム情報のリード処理を行う事なくオペレーティングシステムの高速ロード処理を行なう。

【構成】 システム常駐ボリュームの作成を指示するRESTコマンドによって、システム格納ファイルを記憶しているボリュームを装置名で指示するシステム格納ファイルボリュームの装置名指示手段2と、装置名とチャネル番号の対応テーブルの取得手段3と、ボリュームの装置名からチャネル番号を得る、チャネル番号取得手段4と、装置名、チャネル番号をもとに、システム常駐ボリュームの作成処理を行うリストア処理手段5と、装置名チャネル番号対応テーブル6を有する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 IPL時のオペレータ指示によって、システム格納ファイルよりシステム常駐ボリュームを作成する計算機システムにおいて、IPL時に、システム常駐ボリュームの作成を指示するRESTコマンドによってシステム格納ファイルを記憶しているボリュームを装置名で指示するシステム格納ファイルボリュームの装置名指示手段と、前記装置名とチャネル番号の対応テーブルの取得手段と、前記ボリュームの装置名からチャネル番号を得るチャネル番号取得手段と、前記装置名、チャネル番号をもとにシステム常駐ボリュームの作成処理を行うリストア処理手段とを有することを特徴とするオペレーティングシステムの高速ロード方式。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、計算機システムに関し、特にオペレーティングシステムのシステム初期ロード処理に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、この種の計算機システムにおいて、オペレーティングシステムのシステム初期ロード時には、リストア処理の有無によらず、全ての装置に対するボリューム情報のリード処理を行い、ボリューム情報をテーブルにセットしていた。そして、RESTコマンドが指定された場合には、指定されたメディア名に対する装置名、チャネル番号をこのテーブルから取得し、それらをもとにリストア処理を行っていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来の計算機システムにおいては、オペレーションシステムのシステム初期ロード時に、リストア処理の有無によらず、全ての装置のボリューム情報のリード処理を行っていた。また、再立ち上げ時には、再び全ての装置に対するリード処理を行わなければならないため、オペレーティングシステムのシステム初期ロード処理にかなりの時間がかかるという、欠点があった。

【0004】本発明は上の問題点に鑑みて、リストアコマンドの要求の有無に関わらず全装置に対するボリューム情報のリード処理を行うことなくオペレーションシステムの高速ロード処理を可能とする計算機システムにおけるオペレーティングシステムの高速ロード方式を提供することを目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の計算機システムにおけるオペレーティングシステムの高速ロード方式は、IPL時のオペレータ指示によって、システム格納ファイルよりシステム常駐ボリュームを作成する計算機

2

システムにおいて、IPL時に、システム常駐ボリュームの作成を指示するRESTコマンドによって、システム格納ファイルを記憶しているボリュームを装置名で指示するシステム格納ファイルボリュームの装置名指示手段と、装置名とチャネル番号の対応テーブルの取得手段と、ボリュームの装置名からチャネル番号を取得する、チャネル番号取得手段と、装置名、チャネル番号をもとに、システム常駐ボリュームの作成処理を行うリストア処理手段とを有する。

## 【0006】

【作用】上記構成によれば、IPL(初期プログラムローディング)時にシステム常駐ボリュームの作成を指示するRESTコマンドの投入によりリストアコマンド処理が動作し、システム格納ファイルボリュームの装置名指示手段がシステム格納ファイルのボリュームを装置名で指示する。装置名とチャネル番号の対応テーブルの取得手段は指示された装置名とチャネル番号の対応テーブルを取得し、装置名・チャネル番号取得手段は対応テーブルを参照して装置名からチャネル番号を取得する。リストア処理手段はその装置名とチャネル番号をもとに常駐ボリュームの作成処理を行うので、システムの初期ロード処理が高速化される。

## 【0007】

【実施例】次に、本発明の一実施例について図面を参照して説明する。

## 【0008】図1は本発明の実施例の構成図である。

【0009】図1を参照すると、リストアコマンド処理1と、システム格納ファイルボリュームの装置名指示手段2と、装置名とチャネル番号の対応テーブル取得手段3と、チャネル番号取得手段4と、リストア処理手段5とを有する。

【0010】つぎに動作について説明する。IPL時のオペレータ指示によって、システム格納ファイルよりシステム常駐ボリュームを作成する計算機システムにおいて、IPL時に、システム常駐ボリュームの作成を指示するRESTコマンドの投入によって、リストアコマンド処理1が動作する。そして、システム格納ファイルを記憶するボリュームを指定する。システム格納ボリュームの装置名指示手段2によりシステム格納ファイルの装置名を指示する。これにより、指定されたシステム格納ファイルの装置名が、装置名とチャネル番号の対応テーブル取得手段3に渡る。

【0011】図2は図1に示す装置名、チャネル番号対応テーブルの一例を示す図であり、図2のように、オペレーティングシステムを構成する各装置はそれぞれ固有な装置名61と装置名に対応する物理的な接続状態を示す為のチャネル番号62を有しており、一般的に、オペレーティングシステムでは装置名とチャネル番号の対応テーブル6をハードウェア又はソフトウェア、或は双方が保有している。装置名とチャネル番号の対応テーブル

50

取得手段3は、上記装置名とチャネル番号の対応テーブル6を取得した後チャネル番号取得手段4を起動する。チャネル番号取得手段4は、装置名とチャネル番号の対応テーブル6を参照し、装置名61からチャネル番号62を取得する。次に、システム格納ファイルボリュームの装置名指示手段2により指示された装置名61、および、チャネル番号取得手段4により取得したチャネル番号62を入力としてリストア処理手段5を起動する。リストア処理手段5は、装置名61、チャネル番号62をもとに、システム常駐ボリュームの作成処理を行う。

【0012】さらに、システムの初期ロード処理において、リストア処理の必要がなければ、リストアコマンド処理1は実行されず、全装置のボリューム情報のリード処理等の不必要的処理は行われない。

【0013】またリストアの指示が無い場合であっても、全装置のボリューム情報のリード処理を行わないためオペレーティングシステムの高速ロードが可能となる。

【0014】このような、本実施例においてはリストアコマンド処理においては、メディア名のかわりに装置名

を指定することにより、オペレーションシステムのシステム初期ロード処理の高速化を行うことを可能とする。

【0015】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、オペレーションシステムのシステム初期ロード処理において、リストアコマンドの要求の有無に関わらず全装置に対するボリューム情報のリード処理を行うことなく、オペレーションシステムの高速ロード処理を行うことを可能とする効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の構成を表す図である。

【図2】図1に示す装置名チャネル番号対応テーブルの内容を示す図である。

【符号の説明】

- 1 リストアコマンド処理
- 2 システム格納ファイルボリュームの装置名指示手段
- 3 装置名とチャネル番号の対応テーブル取得手段
- 4 指定装置のチャネル番号取得手段
- 5 リストア処理手段
- 6 装置名とチャネル番号の対応テーブル

【図2】

装置名1	チャネル番号1
装置名2	チャネル番号2
装置名n	チャネル番号n

【図1】

## システム初期ロード処理

